

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 1 de 30

ANÁLISIS DEL SECTOR	
DEPENDENCIA QUE PROYECTA:	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS
FECHA DE ELABORACION:	AGOSTO DEL 2026
NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE DILIGENCIA EL ESTUDIO PREVIO:	JESÚS IVÁN QUIÑONES RUEDA
TIPO DE CONTRATO:	OBRA PÚBLICA
OBJETO:	AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE CUBARÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

1. INTRODUCCIÓN

Que en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 “por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional” que en su tenor literal dispone:

Artículo 2.2.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

Que de igual manera y en aplicación de la guía expedida por Colombia Compra Eficiente la Entidad procede a efectuar el presente análisis a fin de conocer el comportamiento del sector relacionado con el objeto contractual, desde la la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. El resultado del presente análisis formar parte de los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación.

Que la importancia de realizar este análisis ha sido enfatizada por la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) en las recomendaciones realizadas al Gobierno Nacional, las cuales se busca promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública. A continuación, se presenta el análisis de sector.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

En la actualidad, sobre la vía principal del casco urbano existe un corredor intervenido en una longitud aproximada de **650 metros lineales**, donde previamente fueron sustituidos los postes convencionales por postes de fibra con sistema de iluminación LED integrada (postes opalescentes), obteniéndose mejoras significativas en eficiencia energética, estética urbana y reducción de costos de mantenimiento.

No obstante, aún persisten sectores contiguos de la misma vía que conservan infraestructura antigua, conformada por postes deteriorados, estructuras con tecnologías convencionales y elementos eléctricos que presentan desgaste por antigüedad, lo que genera una marcada discontinuidad en las condiciones técnicas del sistema de alumbrado público. Asimismo, existen tramos donde actualmente no se dispone de infraestructura suficiente para garantizar niveles adecuados de iluminación.

Con el propósito de dar continuidad al proceso de modernización del sistema de alumbrado público, se hace necesario ejecutar el mejoramiento de aproximadamente 720 metros lineales de la vía principal, mediante:

- Reemplazo de postes antiguos que han cumplido su vida útil por postes de fibra con iluminación LED integrada.

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 2 de 30

- Instalación de nuevos postes en sectores donde actualmente no existe infraestructura de alumbrado suficiente.
- Desmonte de postes, estructuras y redes obsoletas.
- Construcción y adecuación de la red eléctrica baja tensión/secundaria requerida para el funcionamiento del sistema.
- Instalación de transformador, acometidas, tableros eléctricos, sistema de puesta a tierra y equipos de control con telemetría para la administración y operación del alumbrado público.
- Implementación de un sistema moderno de control que permita una operación más eficiente del servicio.

Desde el punto de vista técnico, la intervención permitirá dar uniformidad a las características del corredor vial, eliminando la coexistencia de tecnologías obsoletas con infraestructura moderna, mejorando la confiabilidad del sistema eléctrico y disminuyendo la probabilidad de fallas ocasionadas por el deterioro de los elementos existentes.

Igualmente, la utilización de luminarias LED integradas en postes opalescentes proporciona una mayor eficiencia lumínica y energética respecto a los sistemas convencionales, optimizando el consumo de energía eléctrica y reduciendo los costos asociados a la operación y mantenimiento del alumbrado público.

Desde el componente de seguridad vial y ciudadana, una iluminación uniforme sobre la vía principal incrementa la visibilidad para conductores, peatones y ciclistas durante las horas nocturnas, disminuyendo factores de riesgo asociados a accidentes de tránsito y fortaleciendo las condiciones de seguridad para los habitantes y visitantes del municipio.

Adicionalmente, el proyecto genera un impacto positivo sobre la imagen urbana del municipio, al consolidar un corredor con infraestructura moderna, homogénea y de mejor calidad estética, fortaleciendo los procesos de embellecimiento urbano y valorización del espacio público.

El proyecto no corresponde únicamente al reemplazo de postes existentes, sino a una intervención integral que comprende la adecuación de redes eléctricas de baja y media tensión, instalación de nuevas estructuras, modernización de equipos de transformación y protección eléctrica, implementación de sistemas de control inteligente mediante telemetría y ampliación de la cobertura del alumbrado en sectores actualmente deficientes.



Imagen1. Localización del Proyecto
Fuente: Google Earth

Dado lo anterior, la entidad estatal estima necesario realizar un proceso contractual que tiene por objeto la **AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE CUBARÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**

3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO DE CUBARÁ

Según consulta realizada en la plataforma TerriData del Departamento Nacional de Planeación la información general del municipio de Cubará es:

Tabla 1. Información general del municipio de Cubará

Código DANE: 15223	Región: Centro Oriente
Categoría Ley 617 de 2000: 6	Superficie: 1.166 Km2

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 4 de 30

Población 2024: 11.295 habitantes

Densidad Poblacional: 9,69 Habs/Km2

Fuente: TerriData (2024). Disponible en: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_15223.pdf

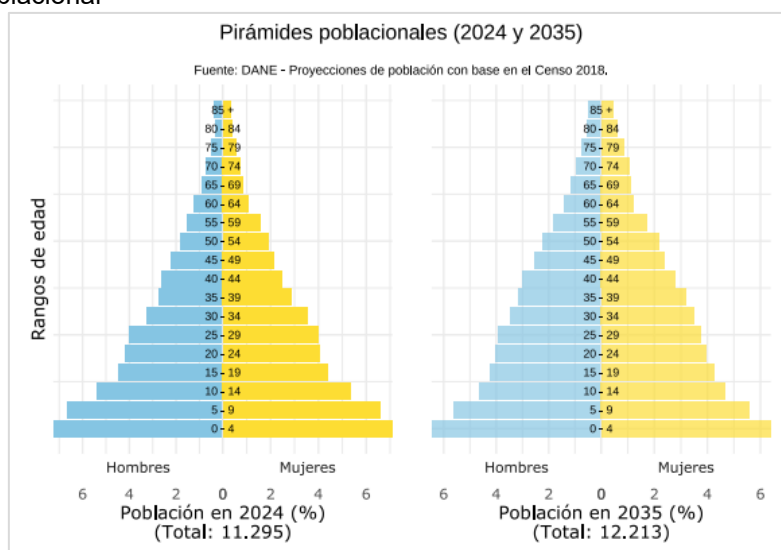
Cubará, Boyacá es un municipio de sexta categoría que limita con los departamentos de de Norte de Santander al noroeste, Santander al oeste y norte y Arauca al este y al noreste con el Estado Apure en Venezuela. Cuenta con una superficie de 1650 Km² de conformidad a los límites establecidos por la Ordenanza No. 44 de diciembre 14 de 1978¹. Según el Esquema de Ordenamiento Territorial los principales centros poblados del municipio de Cubará son el Guamo, Gibraltar y el Royotá².

El área rural, está conformado por 22 veredas de las cuales 8 están en conflictos limítrofes con los departamentos de Santander y Norte de Santander (Bóngota, La Pista, Mundo Nuevo, Gibraltar, Cubugón, Solón Wilches, Cedeño y Aguablanca). El municipio de Cubará atiende administrativamente las restantes 14 veredas las cuales son: Bojabá, Brisas del Arauca, Campo Alicia, El Silencio, Royotá, la esperanza, la Blanquita, Guamo, Cañaguata, Gaitana, Puerto Nuevo, Chuscal y Fátima. Dentro de territorio del municipio se encuentra el Resguardo Indígena U 'Wa conformado por 7 comunidades indígenas que son: Tegría, Cobaría, Bocotá parte baja, Rinconada, Rotarbaría, Barrosa y Aguablanca.

La principal vía de acceso al municipio de Cubará, Boyacá es la carretera de la Soberanía, la cual le conecta con el municipio de Saravena, Arauca y en el sentido occidente con los corregimientos de Gibraltar, Samoré y San Bernardo de Bata y los municipios aledaños. Dentro del contexto social el municipio de Cubará, Boyacá cuenta con diversidad étnica y cultural conformada por población indígena, NARP y víctimas del conflicto armado.

El municipio de Cubará cuenta con una gran diversidad étnica y cultural, que se ve reflejada en la población que conforma su territorio según cifras del DANE para el año 2023 el municipio contaba con 10.964 habitantes, de los cuales un 54.8% es decir 5.570 habitantes eran miembros de la comunidad indígena U'wa. La densidad poblacional del municipio de Cubará es de 6.25 Hab/km², en donde un 50,3% son hombres y el 49.7% corresponde a mujeres. A continuación, grafica de densidad poblacional:

Figura 1. Pirámide Poblacional



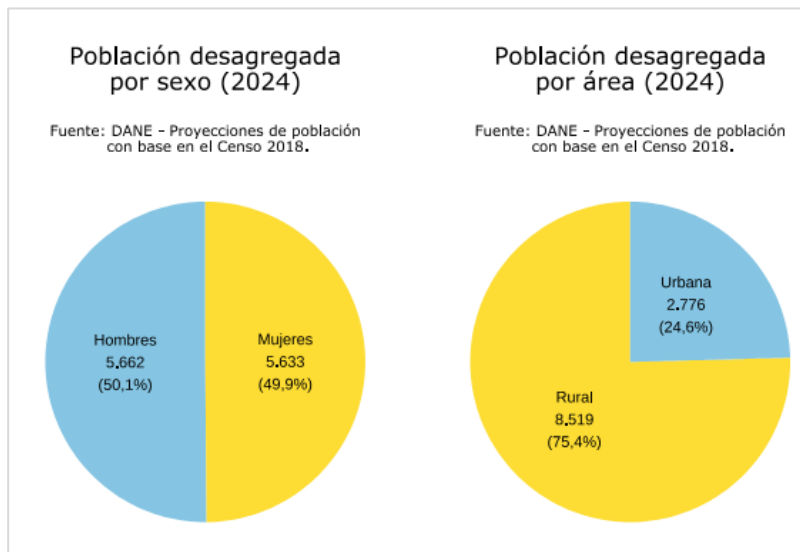
Fuente: Departamento Nacional de Planeación. (2023). TerriData [Consulta en línea].

¹ Concejo Municipal de Cubará. Acuerdo No. 010 de 2004: Adopción del Esquema de Ordenamiento Territorial. Pág. 14

² Esquema de Ordenamiento Territorial. (2004). *Asentamientos Humanos*. Pág. 119.

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 5 de 30

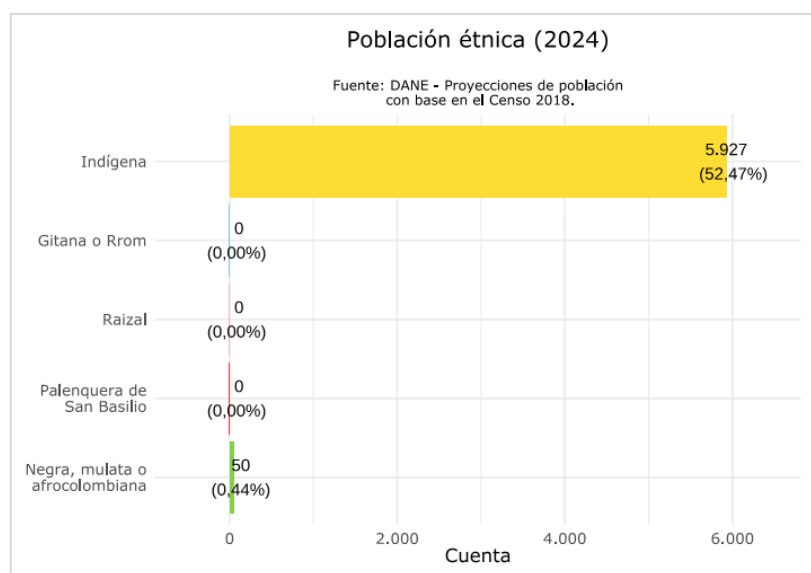
Figura 2. Población desagregada por sexo y por área



Fuente: TerriData (2024). Disponible en: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_15223.pdf

El municipio de Cubará también cuenta con una gran diversidad étnica y cultural, que se refleja en la población que lo conforma, según cifras del DANE el territorio cuenta con una proyección de 52,47% de población perteneciente a la comunidad indígena U'wa y un 0,44% de población perteneciente a la comunidad NARP, a continuación, se muestra dicha información.

Figura 3. Población étnica en el municipio



Fuente: TerriData (2024). Disponible en: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_15223.pdf

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 6 de 30

Frente a las características físicas del territorio *Cubará es el Municipio creado más recientemente, comparado con los 123 Municipios de Boyacá y con toda la región del Sarare. El municipio de Cubará por encontrarse en las estribaciones de la cordillera Oriental y dada su posición geográfica, geológica y condiciones topográficas, es considerado una zona de alto riesgo, y de manera especial por la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos. Así como la gran variedad de recursos naturales, hídricos, minerales y el potencial del subsuelo, hace que se proyecte como un Municipio de gran desarrollo agroindustrial y como el más importante patrimonio cultural y de biodiversidad. Posee ecosistemas propios y únicos en la región, de importancia para la producción y regulación del recurso hídrico de las cuencas de los ríos*³.

De lo cual es preciso añadir que la presencia de lluvias en el municipio es constante lo que genera condiciones climáticas de humedad y otros factores los cuales son tenidos en cuenta por parte de esta dependencia como factores que pueden llegar a incidir en las condiciones esenciales como plazo y valor para la ejecución del objeto del presente proyecto en la etapa contractual, para esto la Administración municipal tomará las medidas necesarias a efectos de mitigar tal situación.

3.1.1. PLAN DE DESARROLLO

El proyecto “**AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE CUBARÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**” está incluido en el Plan de Desarrollo Municipal como se presenta a continuación:

LÍNEA ESTRATÉGICA	UNION Y COMPROMISO POR LA CALIDAD DE VIDA CON EQUIDAD					
PROGRAMA	CONSOLIDACION PRODUCTIVA DEL SECTOR DE ENERGIA ELECTRICA (2102)					
META PRODUCTO DEL PLAN DE DESARROLLO	CÓDIGO	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD	META CUATRIENIO	META VIGENCIA
	2102013	Redes de alumbrado público mejoradas	Redes de alumbrado público mejoradas	Número	1000	440
	2102010	Redes de alumbrado público ampliadas	Redes de alumbrado público ampliadas	Metros	1000	280

Fuente: Elaboración propia.

3.2. ASPECTOS ECONÓMICOS

3.2.1. SECTOR ECONÓMICO

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes: Sector primario

³ E.S.E. Hospital Especial de Cubará. (2021). *Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, municipio de Cubará Boyacá 2020*.

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 7 de 30

o sector agropecuario. Sector secundario o sector Industrial. Sector terciario o sector de servicios. Por lo anterior, se tienen que el presente estudio pertenece a uno de los siguientes:

No.	Sector	Marca con una "X"
1.	Agropecuaria	
2.	Servicios	
3.	Industrial	
4.	Transporte	
5.	Comercio	
6.	Financiero	
7.	Construcción	
8.	Minero y Energético	X
9.	Solidario	
10.	Comunicaciones	
11.	Administración pública	
12.	otros	

3.2.2. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

El decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.6.1., establece: "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. Variables económicas que afectan el sector:

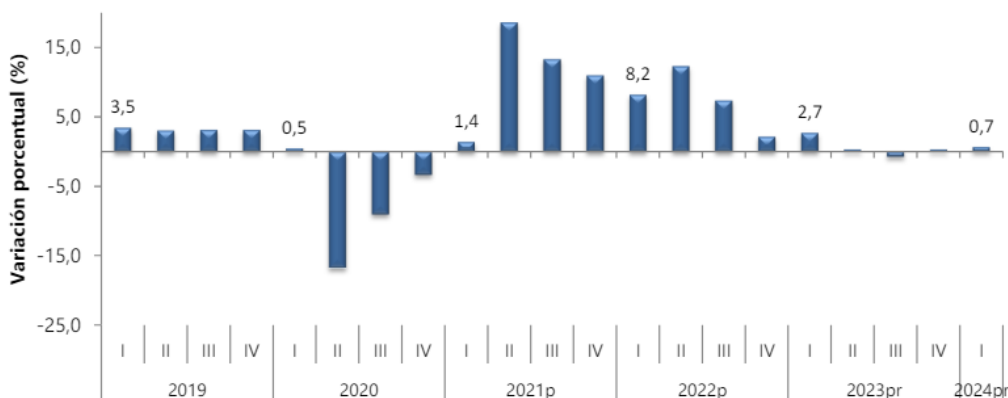
- Salario mínimo, el cual está implícito directamente la mano de obra.
- La tasa representativa del mercado (TRM) la cual está involucrada en el costo del certificado, teniendo en cuenta, que los países de origen y productores de este bien se radican principalmente en Estados Unidos y en el continente europeo.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento.

3.2.3. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

Según el Boletín Técnico de Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2024 preliminar del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) el PIB crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023, para lo cual se presenta grafico del crecimiento en volumen PIB desde el año 2019 al 2024⁴ como se muestra a continuación:

⁴ Fuente: DANE. (2024). Boletín Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-ltrim2024-v2.pdf>

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen¹
2019-I / 2024^{pr}-I



Fuente: DANE, PIB_T

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

^{pr}preliminar

^pprovisional

Tomado de DANE: Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral (2024).

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Señala el Boletín que, en relación con el boletín anterior, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 1,1%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

3.2.3.1. PIB SECTOR CONSTRUCCIÓN

Según el Boletín Técnico de Producto Interno Bruto (PIB) en el primer trimestre del 2024, el valor agregado de la construcción crece 0,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 9 de 30

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 7,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 1,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 0,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 4,0%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,3%.

A continuación, se muestra tabla con las tasas de crecimiento del sector construcción:

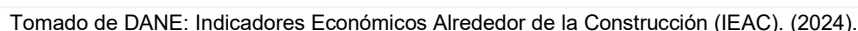
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024 ^{PR} -I / 2023 ^{PR} -I	2024 ^{PR} -I / 2023 ^{PR} -IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,5	0,2
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	7,6	4,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	0,7	1,3
Construcción	0,7	1,1

Tomado de DANE: Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral (2024).

3.2.3.2. INDICADORES ECONOMICOS ALREDEDOR DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN (IEAC)

Según el Boletín técnico de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) el primer trimestre de 2024 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó en 0,7% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 0,7% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (7,6%) y el aumento de 0,7% del valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 2,5%⁵, como se muestra a continuación:

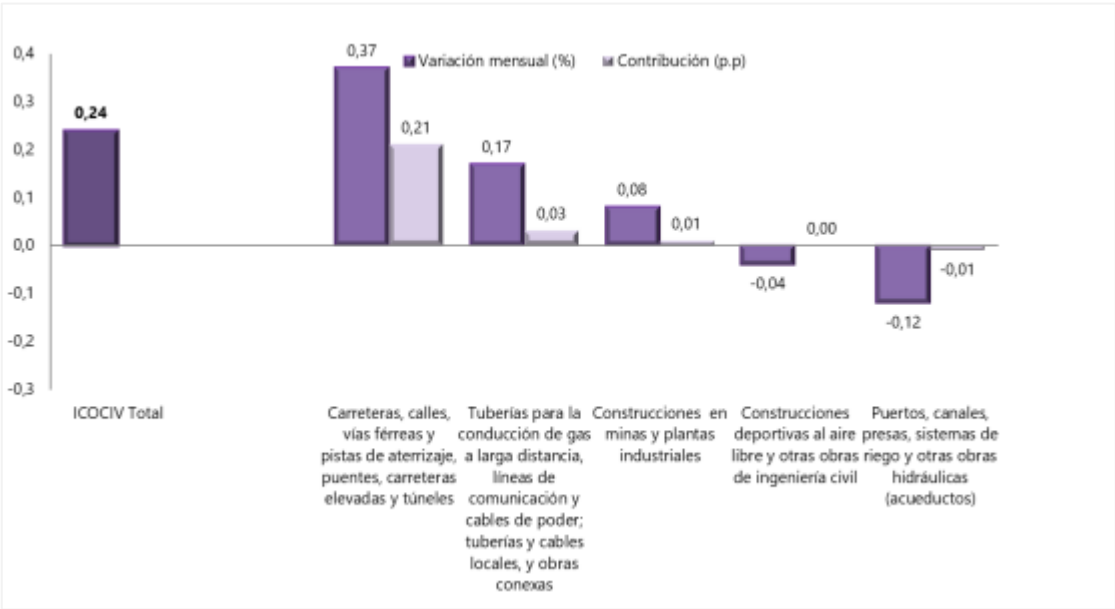
⁵ Fuente: DANE. (2024). Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC). Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-ltrim2024.pdf>



3.2.4. **ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)**

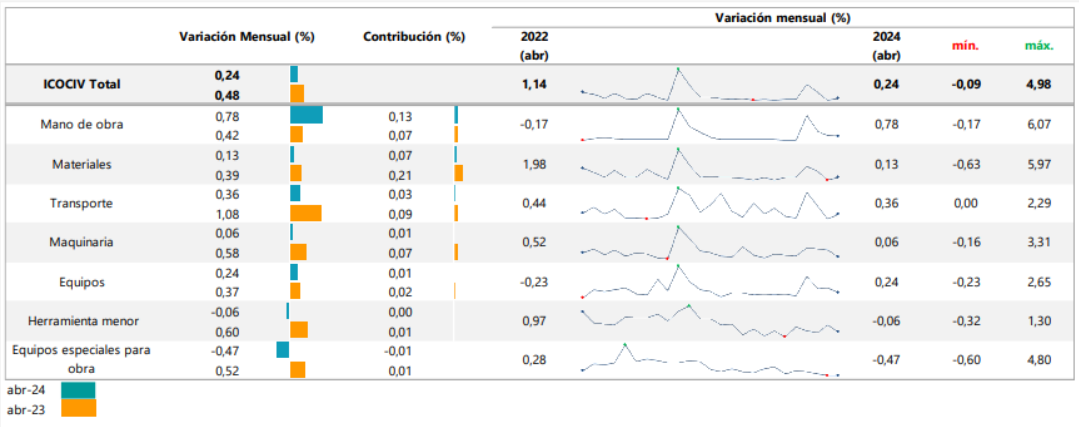
El DANE pone a disposición de sus usuarios el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles -ICOCIV-, un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.

Según el Boletín Técnico de Índice de Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) en abril de 2024, el Índice registró una variación mensual de 0,24%, con respecto marzo de 2024. Según tipos de construcción, los grupos Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,37%), el cual sumó 0,21 puntos porcentuales a la variación total mensual del ICOCIV (0,24%). A continuación, se muestra tabla con dicha información:



Tomado de DANE: Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC). (2024).

Por grupos de costos, los grupos de Mano de Obra (0,78%) y Materiales (0,13%), fueron los que más contribuyeron a la variación total del ICOCIV al aportar con 0,20 puntos porcentuales a la variación total mensual del índice (0,24%).



Tomado de DANE: Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC). (2024).

3.2.5. **ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)**

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Según el Boletín Técnico de Índice de Precios al Consumidor (IPC) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el mes de febrero del año 2024, el IPC registró una variación de 1,09% en comparación con enero de 2024, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,09%): Educación (8,74%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,13%) y por último, Restaurantes y hoteles (1,13%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (1,07%), Transporte (0,86%), Prendas de vestir y calzado (0,70%), Salud (0,59%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,54%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,38%), Bienes y servicios diversos (0,30%), Información y comunicación (0,22%) y por último, Recreación y cultura (-0,06%). A continuación, se muestra la tabla de las variaciones y contribución mensual del IPC.

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Educación preescolar y básica primaria	9.07	0.13
Arriendo imputado	0.85	0.11
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1.15	0.08
Educación secundaria	9.18	0.08
Arriendo efectivo	0.85	0.08
Frutas frescas	6.65	0.08
Inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias	8.62	0.07
Transporte urbano (incluye tren y metro)	1.05	0.05
Suministro de agua	2.33	0.05
Transporte escolar	8.69	0.03

Tomado de DANE: Índice de Precios al Consumidor (IPC). Febrero de 2024.

3.2.6. **ACUERDOS COMERCIALES**

Los acuerdos comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el estado colombiano que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero; De acuerdo a la aplicación de las tablas estimadas por Colombia Compra Eficiente el presente proceso, está cubierto por el acuerdo Decisión 439 de 1998 CAN.

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral aplicable SI/NO	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	-	NO
	México	NO	NO	-	NO
	Perú	SI	NO	-	NO
Chile		SI	NO	-	NO
Costa Rica		SI	NO	-	NO
Estados AELC		SI	NO	-	NO

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 13 de 30

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral aplicable SI/NO	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	-	NO
	Guatemala	SI	SI	-	SI
Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte)		SI	NO	-	NO
Israel		NO	NO	-	NO
Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN		SI	SI	-	SI

3.3. ASPECTOS TÉCNICOS

Las condiciones técnicas se establecen en los estudios previos e invitación pública de conformidad a las necesidades planteadas por la entidad, en dichos documentos se especifican con exactitud cada uno de los requerimientos necesarios para la ejecución del objeto contractual.

3.3.1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
72	15	15	00	Servicios de sistemas eléctricos
72	15	27	00	Servicios de instalación y reparación de concreto
81	10	15	00	Ingeniería civil y arquitectura
39	13	17	00	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos
39	11	16	00	Iluminación exterior y artefactos
81	10	17	00	Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Fuente: Elaboración propia.

3.4. ASPECTOS REGULATORIOS

El presente proceso de selección abreviada menor cuantía deberá cumplir con las etapas contractuales dispuestas por la ley, la idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual del oferente. El contrato que llegase a celebrarse deben regirse por la ley Colombiana y en especial, por las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, Decreto 1074 de 2015 modificado por 1595 de 2015, Decreto 1510 de 2013 y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, los estudios previos, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes.

Mediante el presente proceso se requiere contratar haciendo uso de la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, conforme al artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015. Lo anterior, teniendo en cuenta el objeto, las

 ALCALDÍA DE CUBARÁ NIT 800.099.196-2	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 14 de 30

características del servicio a contratar, y que el presupuesto oficial asignado se encuentra en el rango de menor cuantía de la entidad, y que el servicio a contratar no tiene previsto otro trámite especial para su adjudicación.

Frente a la prestación del servicio de alumbrado público la Corte Constitucional en su Sentencia C-272 de 2016 refiere que “el alumbrado público es un servicio que encuentra su razón de ser en la satisfacción de un interés general, pues los bienes que reporta no pretenden ni permiten incrementar utilidades ni beneficiar a sujetos particulares y, al contrario, están relacionados con las condiciones de seguridad de la población y la obligación que tienen las autoridades de proteger a todas las personas en su vida, honra, bienes, creencias, derechos y libertades (art. 2º)”.

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

4.1. HISTÓRICO DE CONTRACCIÓN

4.2. HISTÓRICO DE CONTRACCIÓN

Muestra de Procesos de contratación similares relacionados al objeto a contratar suscritos por el municipio de Cubará, Boyacá durante los años 2024-2025

ENTIDAD PUBLICA	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUBARÁ	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUBARÁ
NUMERO DEL CONTRATO	SAMC-009-2025	LP-008-2024
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Licitación Pública (Obra pública)
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE LA ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE CUBARÁ	MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS QUE CONFORMAN EL SISTEMA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE CUBARÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
TIEMPO	15 DÍAS	30 días
VALOR TOTAL	\$ 301.818.647 COP	\$ 489.574.896,99 COP
CONTRATISTA	CARREÑO CONSTRUYE S.A.S	PROARQING LTDA
FORMA DE PAGO	El valor total del contrato se cancelará hasta un 40% del valor total del contrato, por concepto de Anticipo, mediante la suscripción de Actas parciales, de acuerdo con el avance de obra hasta completar el 90% del valor total de la obra, y el saldo restante, es decir el diez por ciento (10%), al Recibo final	El valor total del contrato se cancelará hasta un 40% del valor total del contrato, por concepto de Anticipo, mediante la suscripción de Actas parciales, de acuerdo con el avance de obra hasta completar el 90% del valor total de la obra, y el saldo restante, es decir el diez por ciento (10%), al Recibo final
FUENTE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8280749&isFromPublicArea=True&isModal=False	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7082469&isFromPublicArea=True&isModal=False

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 15 de 30

Tabla: Muestra de procesos contractuales suscritos por el municipio de Cubará, Boyacá.

Muestra de Procesos de contratación similares relacionados al objeto a contratar suscritos por en el departamento Boyacá durante el año 2024-2026.

ENTIDAD PUBLICA	BOYACÁ - MUNICIPIO DE SANTA MARÍA	BOYACÁ - MUNICIPIO DE SAMACÁ	BOYACÁ - MUNICIPIO DE SOGAMOSO
NUMERO DEL CONTRATO	PLI-SA-SP-003-2026	MS-LP-02-2022	LP-MS-0062024
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Licitación Obra Pública	Licitación Obra Pública
OBJETO DEL CONTRATO	EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA PARA EL MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA, BOYACÁ, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE	AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO CON TECNOLOGÍA LED EN LAS ÁREAS RURAL Y/O URBANA DEL MUNICIPIO SAMACÁ BOYACÁ	REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, REPOTENCIACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, EN CUMPLIMIENTO A LOS REGLAMENTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP Y REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RETIE, ASÍ COMO SUS NORMAS COMPLEMENTARIAS
TIEMPO	45 DÍAS	2 MESES	7 meses
VALOR TOTAL	\$ 108.868.108,59 COP	\$ 652.737.306 COP	\$ 2.100.000.000 COP
CONTRATISTA	INGEOBRAS QHSE SAS	COMLINRED S.A.S	INTERPROYECTOS
FORMA DE PAGO	Actas Parciales hasta completar el noventa 90% por ciento del valor total del contrato; previa suscripción de actas de recibo a satisfacción aprobadas por el supervisor del contrato. El último pago; es decir el diez 10% restante, se efectuara una vez el supervisor reciba a satisfacción final del objeto contratual.	Acta parcial No. 1, equivalente al 40% o más del valor total del contrato, una vez se acredite su % de ejecución; Acta parcial No. 2, equivalente al 50% o más del valor total del contrato una vez se acredite su % de ejecución, posterior al primer pago, por lo cual se debe acreditar avance igual o superior al 80% acumulado; Un 3er pago, una vez suscrita y formalizada el acta de liquidación, el cual no podrá ser inferior al 10% del valor del contrato.	El municipio de Sogamoso cancelará mediante actas parciales mensuales en donde se encuentre discriminado las cantidades de cada uno de los componentes señalados en el presente estudio previo.
GARANTIAS	Suficiencia de la garantía de cumplimiento Vigencia: por el término de duración del contrato y 4 meses mas	Suficiencia de las garantías de cumplimiento Vigencia Plazo de ejecución del contrato y 6 meses más	Suficiencia de las garantías de cumplimiento Vigencia Plazo de ejecución del contrato y 6 meses más

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 16 de 30

ENTIDAD PUBLICA	BOYACÁ - MUNICIPIO DE SANTA MARÍA	BOYACÁ - MUNICIPIO DE SAMACÁ	BOYACÁ - MUNICIPIO DE SOGAMOSO
	Suficiencia 10% del valor del contrato	Suficiencia 15% del valor del contrato	Suficiencia 10% del valor del contrato
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnización laborales Vigencia: por el termino de duración del contrato y 3 años más Suficiencia 5% del valor del contrato	suficiencia de las garantías de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnización laborales Vigencia: Plazo de Ejecución del contrato y Tres años más. Suficiencia 10 % del valor del contrato	Suficiencia de las garantías de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnización laborales Vigencia: Plazo de Ejecución del contrato y Tres años más. Suficiencia 10 % del valor del contrato
	Suficiencia de estabilidad y calidad de la obra Vigencia: por el termino no inferior a dos (02) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final Suficiencia 10% del valor del contrato	suficiencia de estabilidad y calidad de la obra Vigencia: Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final del objeto contratado Suficiencia 20% del valor del Contrato	Suficiencia de estabilidad y calidad de la obra Vigencia: Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final del objeto contratado Suficiencia 20% del valor del Contrato
	Garantía de responsabilidad civil extracontractual Vigencia: por el termino de duración del contrato Suficiencia 200 SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (SMMLV)	Garantía de responsabilidad civil extracontractual Vigencia: El Plazo de ejecución del contrato Suficiencia El equivalente a 200 SMLMV	Garantía de responsabilidad civil extracontractual Vigencia: El Plazo de ejecución del contrato Suficiencia El equivalente a 200 SMLMV Garantía de calidad de los bienes Vigencia: Cinco (5) años a partir de la fecha de instalación de las luminarias. Suficiencia 100% del valor del Contrato
FUENTE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6864567&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6235279&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Tabla: Muestra de procesos contractuales suscritos por el suscritos por en el departamento Boyacá durante el año 2024-2026.

I. ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS

- Que las entidades utilizan la página del Secop II para publicar los procesos de mayor y menor cuantía de obra pública, los cuales son ajustados a las necesidades de cada entidad para el cumplimiento del servicio público que tiene encomendado, disponen de los estudios de soporte requeridos para estructurar los alcances técnicos y jurídicos del contrato, así como para definir las condiciones (objeto, especificaciones técnicas, plazo, valor, experiencia y garantías) en que debe ser ejecutados.

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 17 de 30

- La contratación de obras públicas por parte de las entidades estatales se realiza conforme a las modalidades de selección previstas en la normativa vigente, siendo la licitación pública una de ellas. La modalidad aplicable dependerá, entre otros aspectos, de la cuantía del contrato y de las condiciones establecidas por la ley.
- Que la forma de pago establecida depende de los tiempos de entrega; para la muestra analizada se establecen pagos parciales conforme se ejecute el contrato. No incluyen anticipo.
- Que las actividades a contratar corresponden a un mercado de libre competencia ofertados por múltiples empresas, por lo cual, los valores son variables.
- En los contratos celebrados por la entidad se solicitan pólizas de garantía de seriedad de la oferta, garantía de cumplimiento, garantía de pago de prestación de servicios, pago de salarios e indemnizaciones y garantía de calidad del servicio, garantía de estabilidad de la obra y calidad del servicio.

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA

5.1. IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES

La oferta de empresas en el mercado de construcción está compuesta por personas jurídicas o naturales extranjeras y nacionales con la idoneidad, capacidad operacional, jurídica y financiera para desarrollar los diversos proyectos de construcción planteados por los entes territoriales; Para identificar algunos proveedores se identificaron en el portal único de contratación Secop empresas que hayan suscrito contratos de obra mediante la modalidad de licitación pública, para lo cual se evidencia que para estos procesos en algunas ocasiones la empresas se agrupan mediante consorcios y/o uniones temporales para fortalecer las condiciones técnicas y financieras para el desarrollo de mega obras lo que equivale a una mayor oferta de empresas. A continuación, se muestra tabla de proveedores:

CONSTRUINDUCIVIL Nit de Persona Jurídica No. 901375684	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUBARÁ
CARREÑO CONSTRUYE S.A.S Nit de Persona Jurídica No. 900663211-7	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUBARÁ
FIRMA EMPRESARIAL INCON SAS Nit de Persona Jurídica No. 900893487	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUBARÁ
P.P.J. SAS Nit de Persona Jurídica No. 901568657	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUBARÁ
CONSTRUCCIONES 57 SAS Nit de Persona Jurídica No. 901872546	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUBARÁ
CONSTRUCTORA 86 SAS Nit de Persona Jurídica No. 901386595	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUBARÁ
CONSTRUCTORA JEMHA SAS Nit de persona Jurídica No. 900511152	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUBARÁ
DUCFA SAS Nit de Persona Jurídica No. 900953145	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUBARÁ

Tabla: Empresas que suscribieron contratos de obra pública en el municipio de Cubará, Boyacá.

5.2. SITUACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR

El análisis financiero es el estudio que se hace de la información contable, mediante la utilización de indicadores y razones financieras.

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 18 de 30

El propósito del análisis es establecer las condiciones financieras propicias que aseguren cabalmente el cumplimiento del contrato dadas las condiciones del proceso contractual y permita la pluralidad de oferentes. Para realizar el análisis, Colombia Compra Eficiente recomienda a la Entidad Estatal analizar la base de datos del Sistema de información y Reporte Empresarial para cada actividad económica.

La población objeto de estudio se identificó de acuerdo con la información suministrada en el portal de información empresarial SIE, de la Superintendencia de Sociedades, http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/default.aspx#/. Bases de datos que contienen la información financiera del Estado de Situación Financiera, Estado de Resultado Integral, Otro Resultado Integral y el Flujo de Efectivo, según Norma de Información Financiera Internacional-NIIF, con corte a 31 de diciembre de 2018, de las empresas requeridas por la Superintendencia de Sociedades de acuerdo a la Circular Externa 201-000005 del 2018.

La información financiera fue reportada por las sociedades a la Superintendencia de Sociedades y no ha sido sometida a validación de otras fuentes por parte de esta entidad. De la muestra de datos analizada, se identificaron de la población objeto de estudio las empresas cuyas actividades económicas presentan una correlación al objeto a contratar.

Tabla. Clasificación económica

CLASIFICACIÓN ECONÓMICA EMPRESAS ANALIZADAS	4329 Otras instalaciones especializadas 4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril 4220 Construcción de proyectos de servicio público 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4321 Instalaciones eléctricas
--	---

Tabla: Clasificación económica

5.3. ANÁLISIS DE PRECIOS Y COSTOS

El presupuesto estimado para la ejecución del objeto contractual es el siguiente:

N.º	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.	PRELIMINARES BT (BT= BAJA TENSIÓN)				
1.1	REPLANTEO TOPOGRÁFICO ELÉCTRICO BT	KM	0,715	\$ 3.369.999,00	\$ 2.409.549,29
2.	APOYOS BT (BT= BAJA TENSIÓN)				
2.1	CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA Y EQUIPOS)	M3	14,700	\$ 1.017.648,00	\$ 14.959.425,60
2.2	POSTE EN FIBRA 10 M X 1050 KG CON SISTEMA DE ILUMINACIÓN LED INTERNA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, Y PROCESO DE HINCADA Y APLOMADA)	UND	21,000	\$ 5.067.758,00	\$ 106.422.918,00
2.3	DESHINCADO Y DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN DE POSTES EXISTENTES	UND	11,000	\$ 424.520,00	\$ 4.669.720,00
2.4	EXCAVACION MANUAL PARA INSTALACION DE POSTE	M3	26,090	\$ 163.030,00	\$ 4.253.452,70
3.	VESTIDA / ARMADA POSTES BT (BT= BAJA TENSIÓN)				

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 19 de 30

3.1	ESTRUCTURA PTU-1001 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCIÓN EN LÍNEA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA) (CON CAJA DE DERIVACIÓN 9 CIRCUITOS)	UND	13,000	\$ 1.595.596,00	\$ 20.742.748,00
3.2	ESTRUCTURA RTU-1003 CIRCUITO SECUNDARIO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCIÓN FINAL DE CIRCUITO (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA) (CON CAJA DE DERIVACIÓN PARA 9 CIRCUITOS)	UND	5,000	\$ 1.826.686,00	\$ 9.133.430,00
3.3	ESTRUCTURA RTU-1008 CIRCUITO SECUNDARIO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCIÓN ANGULAR (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA) (CON CAJA DE DERIVACIÓN PARA 9 CIRCUITOS)	UND	14,000	\$ 1.939.437,00	\$ 27.152.118,00
3.4	ESTRUCTURA P1013 CIRCUITO SECUNDARIO	UND	5,000	\$ 270.323,00	\$ 1.351.615,00
3.5	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN BAJA TENSION	UND	11,000	\$ 87.074,00	\$ 957.814,00
4.	TENDIDO RED BT (BT= BAJA TENSIÓN)				
4.1	CABLE PARA RED TRENZADA 2N° 2 + 1N°2 ALUMINIO (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE TENDIDO Y TENSIONADO EN RED SECUNDARIA TRENZADA)	M	707,197	\$ 69.877,00	\$ 49.416.804,77
4.2	CABLE PARA RED TRENZADA 3N° 2/0 + 1N° 1/0 ALUMINIO (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE TENDIDO Y TENSIONADO EN RED SECUNDARIA TRENZADA)	M	348,640	\$ 143.486,00	\$ 50.024.959,04
4.3	CIRCUITO 2X4+4 THW AWG	M	50,000	\$ 69.454,00	\$ 3.472.700,00
4.4	DESMONTE DE RED EN BT ABIERTA	M	400,000	\$ 17.415,00	\$ 6.966.000,00
5.	PRELIMINARES MT (MT= MEDIA TENSIÓN)				
5.1	REPLANTEO TOPOGRÁFICO ELÉCTRICO MT	KM	0,060	\$ 3.369.999,00	\$ 202.199,94
6.	ESTRUCTURA DE MT (MT= MEDIA TENSIÓN)				
6.1	ESTRUCTURA RETENCIÓN SENCILLA	UND	2,000	\$ 984.701,00	\$ 1.969.402,00
6.2	ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN PARA TRANSFORMADOR MONOFASICO	UND	1,000	\$ 5.453.496,00	\$ 5.453.496,00
7.	TRANSFORMADORES				
7.1	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO AUTOPROTEGIDO 15 KVA	UND	1,000	\$ 16.868.369,00	\$ 16.868.369,00
8.	APOYOS MT (MT= MEDIA TENSIÓN)				
8.1	POSTE DE CONCRETO 12 MTS 1050 KGF	UND	1,000	\$ 8.362.495,00	\$ 8.362.495,00
8.2	CIMENTACION POSTE DE CONCRETO	M3	0,900	\$ 1.213.653,00	\$ 1.092.287,70
9.	DUCTO				
9.1	DUCTO PVC 2X1" PVC	ML	20,000	\$ 87.067,00	\$ 1.741.340,00
10.	OTROS				
10.1	MASTERGATE - CONTROLADOR MAESTRO CON TELEMETRÍA INCLUIDA POR 24MESES PERMITE LA ACTUALIZACIÓN DE SHOW MEDIANTE RED CELULAR ADMINISTRA LA SINCRONIZACIÓN DE CADA POSTE MEDIANTE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA.	UND	1,000	\$ 13.489.645,00	\$ 13.489.645,00
10.2	PUESTA A TIERRA / BAJA TENSIÓN (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN)	UND	6,000	\$ 1.291.564,00	\$ 7.749.384,00

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 20 de 30

10.3	ACOMETIDA SUBTERRÁNEA	UND	2,000	\$ 1.531.538,00	\$ 3.063.076,00
10.4	GABINETE DE CONEXIÓN EN BAJA TENSIÓN	UND	1,000	\$ 5.371.839,00	\$ 5.371.839,00
10.5	TABLERO GENERAL CON EQUIPO DE MEDIDA	UND	1,000	\$ 1.945.515,00	\$ 1.945.515,00
10.6	ACOMETIDA TABLERO GENERAL PARA ALUMBRADO	UND	1,000	\$ 1.343.589,00	\$ 1.343.589,00
10.7	CABLE ACSR #2 (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN)	M	90,000	\$ 10.659,00	\$ 959.310,00
10.8	CIRCUITO DE ALUMBRADO DE POSTE DE 10 M	UND	21,000	\$ 6.437.853,00	\$ 135.194.913,00
10.9	DESMONTE DE LUMINARIAS Y TRASLADO	UND	11,000	\$ 446.682,00	\$ 4.913.502,00
SUBTOTAL OBRA					\$ 511.653.617,04

VALOR TOTAL	\$ 511.653.617,04
-------------	-------------------

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACIÓN	A=	24%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I=	2%
	UTILIDAD	U=	7%
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	33%

(Ver Formulario 1- Presupuesto).

De acuerdo a los recursos asignados por el Municipio, el presupuesto al momento que se proyecta el estudio previo y previa aprobación del Ordenador del gasto, se calcula en la suma de **QUINIENTOS ONCE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS DIECISIETE PESOS CON CUATRO CENTAVOS (\$ 511.653.617,04) M/CTE.**, equivalente a **292.22 SMLMV**.

5.4. COSTOS INDIRECTOS

ESTAMPILLAS MUNICIPALES:
ESTAMPILLA PRO-ADULTO MAYOR: 4% sobre el valor del contrato.
ESTAMPILLA PRO-CULTURA: 2% sobre el valor del contrato.
TASA PRO-DEPORTE: 2% sobre el valor del contrato
TASA PRO-JUSTICIA: 2% sobre el valor del contrato
OTROS DESCUENTOS:
ADMINISTRATIVOS: RETEICA: 0.7 %
CONTRIBUCIÓN DE OBRA PÚBLICA: 5%

Nota: Los costos indirectos será aplicados de conformidad al estatuto de rentas vigente según la modalidad contractual.

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 21 de 30

6. ANÁLISIS DE INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Teniendo en cuenta la naturaleza del presente objeto de contratación, la importancia específica que implica este proyecto, las características del objeto, la modalidad de pago se considera conveniente establecer una serie de límites a los indicadores que a continuación se presentaran como requisitos habilitantes que se recomienda seguir para la elección de futuro contratista. La Entidad establece los indicadores de capacidad financiera y organizacional de conformidad al numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. -Requisitos habilitantes contenidos en el RUP- del Decreto 1082 de 2015, los cuales son:

Capacidad financiera	Capital de Trabajo: Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos. Índice de Liquidez: el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo. Índice de Endeudamiento: el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. Índice Cobertura Intereses: el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.
Capacidad Organizacional	La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1510 de 2013 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable. Rentabilidad del Patrimonio. (Utilidad Operacional / Patrimonio) el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. Rentabilidad del Activo. (Utilidad Operacional / Activo Total) el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente

7. ANALISIS DE INDICADORES FINANCIEROS EN PROCESOS CONTRACTUALES RELACIONADOS AL OBJETO A CONTRATAR

Al consultar en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) los procesos de selección para la celebración y ejecución de contratos de obra pública se tomó una muestra representativa de cuatro (04) procesos cuyo objeto se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente convocatoria, en la cual se advierte la siguiente tendencia en la determinación de la capacidad financiera y organizacional:

Tabla. Tendencia de indicadores en procesos similares a nivel Nacional

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 22 de 30

Fuente: Elaborado por el autor

En ese orden de ideas, se realiza aproximación por exceso de lo índices y se determina que los indicadores que miden la capacidad financiera y la capacidad organizacional para participar del presente proceso de selección serán los siguientes:

Tabla. Promedio de la Muestra de indicadores en procesos similares a nivel Nacional

Número de Proceso	Descripción	Año	Índices Financieros			Capacidad Organizacional	
			Índice de Liquidez	Índice de Endeudamiento	Razón de Cobertura de Intereses	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
PLI-SA-SP-003-2026	EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA PARA EL MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA, BOYACÁ, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE	2026	Mayor o igual a 90.21	Menor o igual a 0.59	Mayor o igual a 12.69	Mayor o igual a 0.05	Mayor o igual a 0.05
MS-LP-003-2024	AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO CON TECNOLOGÍA LED EN LAS ÁREAS RURAL Y/O URBANA DEL MUNICIPIO SAMACÁ BOYACÁ	2024	Mayor o igual a 4.81	Menor o igual a 0.4	Mayor o igual a 5.45	Mayor o igual a 0.1	Mayor o igual a 0.09
LP-MS-0062024	REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, REPOTENCIACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, EN CUMPLIMIENTO A LOS REGLAMENTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP Y REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RETIE, ASÍ COMO SUS NORMAS COMPLEMENTARIAS	2024	Mayor o igual a 6	Menor o igual a 0.4	Mayor o igual a 11	Mayor o igual a 0.1	Mayor o igual a 0.1
PROMEDIO			33.67	0.46	9.73	0.083	0.080

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 23 de 30

Fuente: Elaborado por el autor

En ese orden de ideas, se realiza aproximación por exceso de los índices y se determina que los indicadores que miden la capacidad financiera y la capacidad organizacional para participar del presente proceso de selección serán los siguientes:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ (IL)	≥ 33.67
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (IE)	≤ 0.46
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESE (RCI)	≥ 9.73
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO (RP)	≥ 0.08
INDICADOR DE RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS (RA)	≥ 0.08

Tabla. Promedio de la Muestra de indicadores en procesos similares a nivel Departamental

8. ANÁLISIS DE RIESGO:

De conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 y a la guía de riesgo publicada por Colombia Compra Eficiente, la Entidad procedió a realizar el respectivo análisis del riesgo aplicable a la presente contratación, procediendo a establecer el contexto, identificar y clasificar, evaluar, calificar, asignar y mitigar los riesgos o eventualidades que afectan los propósitos y metas esperados por la administración en el presente proceso de selección.

 ALCALDÍA DE CUBARÁ NIT 800.099.196-2	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 24 de 30

CUADRO DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS (Se exigirán Garantías cuando la calificación sea igual o superior a 4)							
RIESGO	CATEGORÍA DEL RIESGO (1 A 5)	IMPACTO DEL RIESGO (1 A 5)	VALORACIÓN DEL RIESGO (1 A 5)	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	MONITOREO DEL RIESGO		
					Quien	Como	Periodicidad
1. RIESGO DE NO INCLUSIÓN EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.	3	3	3	La entidad Contratante	Quien Elabora el Estudio Previo y quien selección al contratista	Verificando que el objeto del contrato se encuentre incluido en el Plan anual de Adquisiciones	Al momento de elaboración del Estudio Previo
2. RIESGO DE INDEBIDA UTILIZACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.	3	3	3	La entidad Contratante	Quien Elabora el Estudio Previo y quien Selección al contratista	Verificando que, por la naturaleza, descripción y características del objeto, se ajuste a la Modalidad de Selección del Contratista que establece la norma.	Al momento de Elaboración del Estudio Previo
3. RIESGO DE NO DESCRIPCIÓN CLARA DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS.	3	3	3	La entidad Contratante	Quien Elabora el Estudio Previo y quien selección al contratista	Siendo detallista a la hora de la elaboración del Estudio previo – ítem descripción del Objeto	Al momento de Elaboración del Estudio Previo
4. RIESGO DE DISEÑO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN QUE PERMITA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LA ENTIDAD ESTATAL, CUMPLIR SU MISIÓN Y SI ES COHERENTE CON EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBJETIVOS Y METAS.	3	3	3	La entidad Contratante	Quien Elabora el Estudio Previo y quien Selección al contratista	Siendo Detallista a la hora de la elaboración del Estudio previo – ítem Justificación de la Necesidad y Descripción del objeto	Al momento de Elaboración del Estudio Previo

	GESTION JURIDICA				Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03	
	ANÁLISIS DEL SECTOR				Fecha: 02/07/2024 Página 25 de 30	

5. FALTA DE COORDINACIÓN INTER-INSTITUCIONAL	3	3	3	3	La entidad contratante	Con la realización y asistencia a Concejos de Gobierno y atendiendo al Cumplimiento del manual específica de funciones y manual de Contratación	Permanente
6. RIESGO DE NO CATALOGAR ADECUADAMENTE EL RIESGO LABORAL AL QUE CORRESPONDE ESTE OBJETO CONTRACTUAL	2	2	2	La entidad contratante	Quien elabora el Estudio previo.	Con la Elaboración del Estudio previo, en especial la descripción del objeto del contrato y con la lectura de la ley 1607 de 2002, ley 1562 de 2012 y Dcto.723 de 2013	Permanente

RIESGOS EN LA ETAPA DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

CUADRO DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS (Se exigirán Garantías cuando la calificación sea igual o superior a 4)							
RIESGO	CATEGORÍA DEL RIESGO (1 A 5)	IMPACTO DEL RIESGO (1 A 5)	VALORACIÓN DEL RIESGO (1 A 5)	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	MONITOREO DEL RIESGO		
					Quien	Como	Periodicidad
1. RIESGO DE NO VERIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA CONSAGRADOS POR LA NORMA	3	3	3	La entidad Contratante	Quien Elabora el Estudio Previo y Quien selección al contratista	Verificando que los factores o criterios de escogencia del contratista que da la norma estén acordados con lo solicitado en el pliego de condiciones	Al momento de la Elaboración del Estudio Previo

RIESGOS EN LA ETAPA DE CONTRATACIÓN

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 26 de 30

CUADRO DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS (Se exigirán Garantías cuando la calificación sea igual o superior a 4)							
RIESGO	CATEGORÍA DEL RIESGO (1 A 5)	IMPACTO DEL RIESGO (1 A 5)	VALORACIÓN DEL RIESGO (1 A 5)	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	MONITOREO DEL RIESGO		
					Quien	Como	Periodicidad
1. RIESGO DE QUE NO SE FIRME EL CONTRATO.	3	3	3	El contratista	Quien selecciona al contratista	Seleccionando al contratista que reúna el perfil del estudio previo tan pronto se elabore este documento de planeación	Una vez se elabore el Estudio previo.
2. RIESGO DE QUE NO SE PRESENTEN LAS GARANTÍAS	3	3	3	El contratista	Quien selecciono al contratista o al supervisor si ya se ha constituido	Luego de firmado el contrato verificar y requerir al contratista para que otorgue las garantías exigidas. Una vez se firme el contrato	Una vez se firme el contrato
3. RIESGO DE NO PUBLICACIÓN	3	3	3	La entidad contratante	Quien selecciono al contratista o al supervisor si ya se ha constituido	Verificar o requerir que la persona encargada del SECOP, publique el contrato y los demás actos del proceso contractual	Permanente y hasta tanto se verifique la terminación del proceso de contratación
4. RIESGO DE NO REALIZAR REGISTRO PRESUPUESTAL	3	3	3	La entidad contratante	Quien Selecciono al Contratista o el Supervisor si ya se ha constituido	Luego de firmado el contrato Verificar o requerir a funcionarios de la secretaria de hacienda y/o tesorería para el Registro Presupuestal	Permanente y hasta tanto se verifique el Registro Presupuestal

RIESGOS EN A ETAPA DE EJECUCIÓN

CUADRO DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS
(Se exigirán Garantías cuando la calificación sea igual o superior a 4)

RIESGO	CATEGORÍA DEL RIESGO (1 A 5)	IMPACTO DEL RIESGO (1 A 5)	VALORACIÓN DEL RIESGO (1 A 5)	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	MONITOREO DEL RIESGO		
					Quien	Como	Periodicidad
1. RIESGO DE SERIEDAD DE LA OFERTA.	4	4	4	El contratista	La entidad contratante a través de los miembros del comité evaluador	A través de una correcta evaluación de las ofertas	Permanente hasta la culminación de la evaluación de las ofertas
2. RIESGO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO (En caso que se pacte)	4	4	4	El contratista	El interventor del contrato y el supervisor que da la entidad contratante en caso de que se constituya este	A través del seguimiento en la ejecución del objeto contractual durante todo el plazo de ejecución del contrato de interventoría. Este seguimiento se hará a través de la solicitud de informes de avance de obra y Corroboración en el sitio de ejecución del objeto del contrato	Permanente durante todo el plazo de ejecución de la interventoría y durante todo el plazo de ejecución del contrato principal de obra
3. RIESGO DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	4	4	4	El contratista	El interventor del contrato y el Supervisor que de la entidad contratante, en caso de que se constituya este.	Solicitando al Contratista principal de obra por lo Menos una vez al mes Documentos que acrediten que se encuentra al día en los pagos del sistema de seguridad social integral en salud de los profesionales y trabajadores y subcontratistas que utilice para	Permanente durante todo el plazo de ejecución del contrato

CUADRO DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS
(Se exigirán Garantías cuando la calificación sea igual o superior a 4)

RIESGO	CATEGORÍA DEL RIESGO (1 A 5)	IMPACTO DEL RIESGO (1 A 5)	VALORACIÓN DEL RIESGO (1 A 5)	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	MONITOREO DEL RIESGO		
					Quien	Como	Periodicidad
						la ejecución del contrato de obra	
4. RIESGO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.	4	4	4	El contratista	El Interventor del contrato y la entidad contratante	Solicitando por lo menos una vez al mes un informe del avance de obra contratado y ejecutado y comprándolo en el sitio de ejecución del objeto contractual	Permanente durante el plazo de ejecución del contrato
5. RIESGO FINANCIERO (devaluación o Reevaluación)	2	2	2	El Contratista	El contratista	Examinando al precio del peso colombiano	Permanente
6. CAMBIOS NORMATIVOS O DE LEGISLACIÓN TRIBUTARIA	3	3	3	La Entidad Contratante	Quien Selección al Contratista y el Interventor del contrato	Verificando y actualizados en cuanto a los cambios normativos tributarios	Permanente
7. RIESGO DE NO CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD DE RIESGOS LABORALES	3	3	3	El Contratista	El Interventor del contrato y la entidad contratante	Verificando por lo menos una vez al mes que el Contratista este cumplimiento con las Normas de Riesgos Laborales y seguridad industrial consagradas en la norma, para los trabajadores con los cuales ejecuta el contrato (ley 1562 de 2011y concordantes	Permanente durante todo el plazo de ejecución del contrato principal de obra y el de la interventoría
8. RIESGO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTU	4	4	4	El Contratista	El Interventor y la entidad contratante	El interventor debe exigir al Contratista por lo menos una	Permanente, durante todo el plazo de ejecución del

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 29 de 30

CUADRO DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS (Se exigirán Garantías cuando la calificación sea igual o superior a 4)							
RIESGO	CATEGORÍA DEL RIESGO (1 A 5)	IMPACTO DEL RIESGO (1 A 5)	VALORACIÓN DEL RIESGO (1 A 5)	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	MONITOREO DEL RIESGO		
					Quien	Como	Periodicidad
AL.						vez al mes un informe que acredite las medidas de seguridad industrial y de ejecución contractual a fin de evitar causar daños a terceros durante la ejecución del objeto del contrato. Este informe formal deberá ser entregado a la entidad	contrato de obra principal y durante el plazo de Ejecución del contrato de interventora

RIESGOS EN LA ETAPA DE CIERRE CONTRACTUAL

CUADRO DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS (Se exigirán Garantías cuando la calificación sea igual o superior a 4)							
RIESGO	CATEGORÍA DEL RIESGO (1 A 5)	IMPACTO DEL RIESGO (1 A 5)	VALORACIÓN DEL RIESGO (1 A 5)	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	MONITOREO DEL RIESGO		
					Quien	Como	Periodicidad
1. RIESGO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA.	4	4	4	El contratista	La entidad contratante a través de sus servidores públicos	Se debe verificar a través de una inspección ocular en el sitio de la Obra contratada, por lo menos una vez en el semestre, con el fin de establecer el comportamiento de la obra y sus posibles daños derivados de estabilidad o	Permanente hasta la el vencimiento de los términos de vigencia de la garantía de estabilidad y calidad de la obra recibida

	GESTION JURIDICA	Código: JUR-02-P05-F13 Versión: 03
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Fecha: 02/07/2024 Página 30 de 30

CUADRO DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS (Se exigirán Garantías cuando la calificación sea igual o superior a 4)							
RIESGO	CATEGORÍA DEL RIESGO (1 A 5)	IMPACTO DEL RIESGO (1 A 5)	VALORACIÓN DEL RIESGO (1 A 5)	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	MONITOREO DEL RIESGO		
					Quien	Como	Periodicidad
						calidad de la misma	
2. RIESGO DE NO CIERRE DEL PROCESO.	3	3	3	La entidad contratante	El Presentante legal o su delgado	El representante legal de la entidad contratante Una vez vencida la vigencia de las garantías se ingresará al SECOP y se dejar constancia del cierre del Proceso	Permanente

Dado en Cubará, Boyacá, en el mes de agosto de dos mil veintiséis (2026).


JESÚS IVÁN QUINONES RUEDA
Secretario de Planeación y Obras Públicas

Proyectó: Jael Adriana Torres Rincón;
Profesional Universitario Sec Planeación y Obras Públicas.